190

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Giessen.

Bericht über die Wirksamkeit

der

Universitäts-Augenklinik zu Giessen

vom 1. April 1902 bis zum 31. März 1903.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Grossherzoglich Hessischen Ludwigs-Universität zu Giessen

vorgelegt von

ALBERT KUNST

approb. Arzt aus Höhr.

Giessen 1907.

von Münchow'sche Hof- und Universitäts-Druckerei (O. Kindt).

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Giessen.

Bericht über die Wirksamkeit

der

Universitäts-Augenklinik zu Giessen

vom 1. April 1902 bis zum 31. März 1903.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Grossherzoglich Hessischen Ludwigs-Universität zu Giessen

vorgelegt von

ALBERT KUNST

approb. Arzt aus Höhr.

Giessen 1907.

von Münchow'sche Hof- und Universitäts-Druckerei (O. Kindt).

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.
Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Vossius.

In nachfolgendem „Bericht über die Wirksamkeit der Giessener Universitäts-Augenklinik vom 1. April 1902 bis zum 1. April 1903“ finden wir einen Überblick über den Krankenbestand der stationären und ambulatorischen Klinik im allgemeinen und genaue statistische Einzelheiten über Alter und Geschlecht sowohl der ambulant wie der klinisch behandelten Patienten. Der Zahl und Ursache der in oben genanntem Zeitraume in der Klinik vorgekommenen Todesfälle ist kurz Erwähnung getan. Des weiteren folgt eine Statistik nach den Erhebungen der Reichsmedizinalstatistik, eine statistische Übersicht über die in dem betreffenden Jahrgange in der Giessener Augenklinik beobachteten Augenkrankheiten mit kurzen Mitteilungen über die in der Klinik ausgeführten Operationen. Zum Schlusse komme ich noch auf einzelne Fälle besonders zurück, die wegen ihres selteneren Vorkommens oder interessanten Verlaufes besonderes Interesse verdienen.

Das Schema zu der vorliegenden Arbeit ist der Dissertation von „Haussmann, Bericht über die Wirksamkeit der Universitäts-Augenklinik zu Tübingen“ entnommen.

In der Zeit vom 1. April 1902 bis zum 1. April 1903 sind in der Giessener Universitäts-Augenklinik im ganzen 4028 augenkranke Personen behandelt worden, worunter 2541 = 63 % männlichen und 1487 = 37 % weiblichen Geschlechtes waren.

A. Stationäre Klinik.

Krankenbewegung.

Vom 1. April 1902 bis 1. April 1903 wurden einschliesslich des Bestandes vom Vorjahr 1006 Kranke in die stationäre Klinik aufgenommen.

Lebensalter der Kranken und Todesfälle.

Eine statistische Zusammenstellung der Patienten nach ihrem Lebensalter unter Trennung der Geschlechter ist für die Morbiditätsverhältnisse der verschiedenen Lebensalter von besonderer Bedeutung. Um eine klare Übersicht zu erlangen, wurden die stationären Kranken unter Trennung der Geschlechter nach ihrem Lebensalter in Gruppen von je 5 Jahren gesondert. Die Resultate dieser Zusammenstellung finden wir in der Tabelle I; sie gibt auch Aufschluss über das Prozentverhältnis sowohl der Gesamtzahl als auch der männlichen und weiblichen Kranken im besonderen in den einzelnen Altersgruppen.

Im allgemeinen ersieht man aus der Tabelle, dass die erste Gruppe mit Kranken vom 1. bis 5. Lebensjahr eine sehr hohe Zahl (ca. 11 %) aufweist. Bemerkenswert ist ferner, dass die Zahl der weiblichen Personen in den vier ersten Gruppen vom 1. bis 20. Lebensjahr die Zahl der männlichen Personen weit überragt, während sie in fast sämtlichen folgenden Gruppen stark zurückbleibt. Die Morbidität erreicht ihren Höhepunkt im 16. bis 30. Lebensjahr und überschreitet in diesem Lebensalter wesentlich die unmittelbar vorhergehenden und folgenden Gruppen. Sehr in die Augen fallend ist weiterhin die relativ geringe Zahl der Kranken im 31. bis 35. Lebensjahre. In der folgenden Gruppe steigt die Zahl der Kranken wieder an, um dann allmählich wieder zu sinken. Vom 56. bis 60. Lebensjahre erfolgt abermals ein Anstieg, der im 66. bis 70. Lebensjahre seinen Höhepunkt erreicht (mit 5,67 %). Dann erfolgt ein rascher Abfall. Es mag darauf hingewiesen werden, dass die betreffenden Verhältnisse bei beiden Geschlechtern nicht unwesentlich von einander abweichen.

Im speziellen ist bei dem männlichen Geschlecht die Erkrankungsziffer in der ersten Gruppe eine ziemlich hohe. In den beiden nächstfolgenden Gruppen sind weniger männliche Kranke vertreten; sie halten mit den weiblichen ziemlich

das Gleichgewicht. Im 16. bis 20. Lebensjahre erreicht die Morbidität bei den Männern ihren absoluten Höhepunkt (11,46 %). Diesem Maximum folgt, abgesehen von den Altergruppen nach dem 71. Jahre, eine Abnahme mit einem absoluten Minimum in der siebenten Gruppe (31. bis 35. Lebensjahr). In der folgenden Gruppe erfolgt wieder ein rascher Anstieg, dann sinkt die Zahl ständig bis zum 55. Jahre; sie steigt dann nochmals etwas an, fällt in der folgenden Gruppe wieder und erreicht im 66. bis 70. Lebensjahr nochmals einen relativ hohen Stand. Hierauf folgt ein rascher Abfall.

Für das weibliche Geschlecht ergeben sich folgende Verhältnisse: Die erste Gruppe vom 1. bis 5. Lebensjahr zeigt die höchste Morbiditätsziffer und überragt die gleichnamige Gruppe des männlichen Geschlechts beträchtlich. Die beiden folgenden Gruppen zeigen gegenüber der vorigen eine Abnahme, halten sich aber unter einander und mit den gleichaltrigen männlichen Kranken ziemlich in derselben Höhe. Im 16. bis 20. Lebensjahre erfolgt dann wieder ein Anstieg auf 12,47 %. Von hier ab fällt die Zahl ständig und erreicht im 36. bis 40. Lebensjahre, abgesehen von den Altersgruppen nach dem 80. Jahre, ihr absolutes Minimum. Die Zahl der weiblichen Kranken nimmt dann wieder allmählich, allerdings nicht ganz gleichmässig, zu und erreicht im 61. bis 65. Jahre wieder eine Höhe von 6,50 %, worauf ein rascher Abfall erfolgt.

Bei diesen Verhältnissen spielen jedenfalls für die Zeit vom 16. bis 30. Lebensjahr die Verletzungen eine wichtige Rolle. Die Steigung der Erkrankungsziffer in den späteren Lebensjahren — vom 56. bis 70. — ist wohl auf Glaukom- und Katarakterkrankungen zurückzuführen. (Siehe Tabelle I, S. 6.)

Im ganzen kamen während des Jahres nur zwei Todesfälle (= 0,19 %) vor, wie aus der Tabelle ersichtlich ist. Von diesen betrifft ein Fall das männliche, der andere das weibliche Geschlecht. Im ersteren Falle handelte es sich

Tabelle I.

Aufnahmen und Todesfälle nach Alter und Geschlecht.

	Aufnahmen				Prozente			Todesfälle		
Gruppe	Alter	Männer	Weiber	Summe	Männer	Weiber	Summe	Männer	Weiber	Summe
1.	1—5	60	52	112	9,42	14,09	11,13	1		
2.	6—10	40	42	82	6,28	11,39	8,15			
3.	11—15	41	43	84	6,44	11,65	8,35			
4.	16—20	73	46	119	11,46	12,47	11,82			
5.	21—25	54	27	81	8,48	7,32	8,05		1	
6.	26—30	55	15	70	8,63	4,07	6,96			
7.	31—35	27	14	41	4,24	3,79	4,08			
8.	36—40	52	7	59	8,16	1,89	5,86			
9.	41—45	38	18	56	5,97	4,88	5,57			
10.	46—50	36	16	52	5,65	4,34	5,17			
11.	51—56	29	18	47	4,55	4,88	4,67			
12.	56—60	37	16	53	5,81	4,34	5,27			
13.	61—65	29	24	53	4,55	6,50	5,27			
14.	66—70	39	18	57	6,12	4,88	5,67			
15.	71—75	14	11	25	2,19	2,98	2,49			
16.	76—80	10	2	12	1,57	0,54	1,19			
17.	81—85	3	—	3	0,47	—	0,29			
18.	86—90	—	—	—	—	—	—			
	Summe	637	369	1006				1	1	2

um ein 5 Wochen altes atrophisches Kind, das an beiderseitiger Keratomalacie litt und an allgemeiner Entkräftung zu Grunde ging. Der zweite Fall betrifft ein 22 Jahre altes Mädchen, das den Folgen einer Orbitalphlegmone erlag. Der Sektionsbefund war folgender: Empyem der linken Oberkieferhöhle, Orbitalphlegmone links, Empyem der Siebbeinzellen links, Perforation zwischen Orbita und Oberkieferhöhle. Abszess im linken Hirnlappen mit Perforationsöffnung. Basilarmeningitis purulenta. Dieser Fall wurde von Dr. Edw. Weiss

in seiner Arbeit „Beitrag zur Frage der Orbitalphlegmone“ in der Zeitschrift für Augenheilkunde, Band X ausführlich beschrieben.

Statistik der Morbidität.

Nachstehend geben wir die Morbiditätsstatistik der stationären Kranken nach dem Formular der Reichsmedizinalstatistik, das insofern eine Abänderung erfahren hat, als für Erkrankungen der Sklera und für glaukomatöse Erkrankungen von mir je eine neue Rubrik geschaffen wurde. Die Erkrankungen der Augenmuskeln und Nerven wurden zusammengefasst, während die der Retina und des Nervus opticus getrennt angeführt wurden.

Im ganzen sind bei den 1006 stationären Kranken 1841 Erkrankungen verschiedener Abschnitte des Sehorgans beobachtet worden.

Die Erkrankungen der Cornea und der Bindehaut sind sowohl beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht die häufigsten; erstere sind in der Gesamtzahl von 571 = 31,02 %, letztere mit 351 = 19,07 % vertreten. Auch die Erkrankungen des Linsensystems weisen die recht hohe Zahl 216 = 11,73 % auf.

Im allgemeinen überwiegen die Erkrankungen beim männlichen diejenigen beim weiblichen Geschlecht ganz bedeutend. Besonders auffallend ist dies der Fall bei den Erkrankungen des Linsensystems, wo die Zahl der Erkrankungen beim männlichen Geschlecht doppelt so gross ist wie beim weiblichen. Ähnliche Verhältnisse finden wir bei den Erkrankungen der Retina und des Nervus Opticus. Der grosse Überschuss, der unter „Verletzungen und Neubildungen des Bulbus“ verzeichneten Erkrankungen bei Männern sich findet, ist auf die grössere Häufigkeit der Verletzungen beim männlichen Geschlecht zurückzuführen.

Tabelle II.

Statistik der Morbidität nach den Erhebungen der Reichsmedizinalstatistik.

Erkrankungen	Männer	Weiber	Summe	Prozente
1. Der Augenlider	82	88	170	9,23
2. Der Tränenorgane	31	20	51	2,77
3. Der Orbitalgebilde	6	4	10	0,54
4. Der Bindehaut	183	168	351	19,07
5. Der Kornea	357	214	571	31,02
6. Der Sklera	10	7	17	0,92
7. Der Iris	54	30	84	4,56
8. Der Chorioidea	47	18	65	3,53
9. Der Retina	40	19	59	3,20
10. Des Sehnerven	22	8	30	1,63
11. Des Linsensystems	146	70	216	11,73
12. Des Glaskörpers	23	22	45	2,44
13. Der Augenmuskeln u. -Nerven	33	28	61	3,31
14. Verletzungen des Bulbus . .	45	5	50	2,72
15. Neubildungen des Bulbus . .	1	—	1	0,05
16. Glaukom	17	12	29	1,56
17. Refraktionsanomalien . . .	18	10	28	1,52
18. Akkomodationsanomalien . .	1	2	3	0,16
Summe der Erkrankungen:	1116	725	1841	

Ausgeführte Operationen.

Eine kurze Übersicht über die in der Klinik ausgeführten Operationen möge hier noch eingeschaltet werden.

Tabelle III.

1. Gesamtzahl aller Operationen am Linsensystem	149
Darunter: Extraktionen	71
a) mit Iridektomie	41
b) ohne Iridektomie	30
Diszissionen	78
Darunter: Nachstaroperationen	75

2.	Operationen an der Iris	53
3.	„ an der Kornea und Sklera	34
4.	„ an den Lidern	77
5.	„ an der Konjunktiva	10
6.	„ am Tränenapparat	35
	Darunter: Exstirpation des Tränensacks	29
7.	„ an der Orbita	35
	Darunter: Enukleationen des Bulbus	19
	Exenterationen des Bulbus	12
8.	„ am Bulbus	9
	Darunter: 7 Magnetoperationen, von denen 4 mit Erfolg ausgeführt wurden.	
9.	„ am Glaskörper	3
10.	Punktion der vorderen Augenkammer	16
	Gesamtzahl aller Operationen:	457

Wie aus vorstehender Tabelle ersichtlich ist, wurden im ganzen 78 Discissionen gemacht. Dieselben wurden zum Teil mit der Nadel durch die Kornea, zum Teil mit einem von Herrn Geheimrat Vossius angegebenen zweischneidigen Messer ausgeführt, das subkonjunktival durch den Limbus in die vordere Kammer eingestochen wird. Die hohe Zahl erklärt sich dadurch, dass die Discission der Linsenkapsel möglichst bald nach der Staroperation in allen Fällen mit nicht genügend guter Sehschärfe gemacht wird. Der Erfolg war durchweg ein guter.

An der Orbita wurden 35 Operationen vorgenommen; darunter 19 Enukleationen und 12 Exenterationen des Bulbus. Was die Indikation anlangt, die zu den Enukleationen Anlass gab, so kam in Betracht 8mal eine infizierte Perforationsverletzung, 5mal Phthisis bulbi dolorosa, 3mal Tuberkulose des Bulbus und je einmal ein Staphyloma Sclerae nach Trauma, ein Sekundärglaukom und Sarkom der Chorioidea. Die Exenteration wurde 5mal wegen infizierter Perforationsverletzung, 4mal wegen eines perforierten Ulcus serpens mit beginnender Panophthalmie, 2mal wegen umfangreicher Bulbusruptur infolge Trauma und einmal wegen Vereiterung des Bulbus infolge Hornhautnekrose bei Orbitalphlegmone nach Verletzung ausgeführt.

B. Ambulatorische Klinik.

Im ganzen wurden in der Zeit vom 1. April 1902 bis 1. April 1903 in der Poliklinik 3022 Augenkranke behandelt, worunter 1904 (= 63 %) männlichen und 1118 (= 37 %) weiblichen Geschlechts waren.

Lebensalter der ambulatorisch Behandelten.

In Tabelle IV sind die ambulatorisch Behandelten nach Alter und Geschlecht geordnet, wie die stationär Behandelten

Tabelle IV.

Ambulatorisch Behandelte nach Lebensalter und Geschlecht.

		Ambulatorisch Behandelte			Prozente		
Gruppe	Alter	Männer	Weiber	Summe	Männer	Weiber	Summe
1.	1—5	87	101	188	4,57	9,04	6,23
2.	6—10	112	134	246	5,88	11,98	8,15
3.	11—15	195	129	324	10,24	11,55	10,73
4.	16—20	329	145	474	17,28	13,00	15,70
5.	21—25	268	116	384	14,08	10,38	12,72
6.	26—30	184	92	276	9,66	8,24	9,14
7.	31—35	130	62	192	6,83	5,55	6 36
8.	36—40	104	68	172	5,46	6,08	5,69
9.	41—45	113	53	166	5,93	4,74	5,49
10.	46—50	101	50	151	5,30	4,48	5,00
11.	51—55	102	71	173	5,36	6,36	5,73
12.	56—60	70	41	111	3,68	3,67	3,68
13.	61—65	61	31	92	3,20	2,78	3,05
14.	66—70	20	11	31	1,05	0,98	1,03
15.	71—75	15	5	20	0,79	0,45	0,66
16.	76—80	10	8	18	0,53	0,72	0,59
17.	81—85	—	—	—	—	—	—
18.	86—90	1	—	1	0,05	—	0,03
	Summe:	1902	1117	3019			
	Alter unbek.:	2	1	3			
Gesamt-Summe:		1904	1118	3022			

in Tabelle I. Dabei zeigt sich, dass bei den männlichen ambulatorisch Behandelten das Maximum in derselben Gruppe erreicht wird wie bei den stationär Behandelten, nämlich in Gruppe 4 vom 16. bis 20. Lebensjahr. Von hier aus erfolgt ein allmählicher Abfall.

Bei den ambulatorisch behandelten Personen weiblichen Geschlechts wird das Maximum ebenfalls in der 4. Gruppe vom 16. bis 20. Lebensjahr erreicht, während bei den stationär Behandelten die 1. Gruppe vom 1. bis 5. Lebensjahr die höchste Morbiditätszahl aufweist. Es erfolgt alsdann eine allmähliche Abnahme, die noch von zweimaligen Erhebungen in der 8. und 11. Gruppe unterbrochen wird.

C. Gesamtes Krankenmaterial.

Anschliessend an die Statistik der ambulatorisch und stationär Behandelten habe ich noch das gesamte Krankenmaterial nach Alter und Geschlecht geordnet und eine ausführliche Morbiditätsstatistik des gesamten Krankenmaterials aufgestellt, die in der Tabelle V wiedergegeben ist.

Tabelle VI gibt einen Überblick über die gesamte Morbiditätsstatistik. Die speziellen Erkrankungen der einzelnen Abschnitte des Auges sind daran getrennt angeschlossen. Bindehaut-, Hornhaut-, Liderkrankungen und Refraktionsanomalien weisen die höchsten Ziffern auf, während die Krankheiten der Orbita mit der geringsten Ziffer vertreten sind und auch das Glaukom im Giessener Material nicht häufig beobachtet wurde.

Tabelle V.

Gesamtmaterial nach Lebensalter und Geschlecht.

		Zahl der Patienten			Prozente		
Gruppe	Alter	Männer	Weiber	Summe	Männer	Weiber	Summe
1.	1—5	147	153	300	5,79	10,24	7,45
2.	6—10	152	176	328	5,99	11,84	8,04
3.	11—15	236	172	408	9,29	11,57	10,13
4.	16—20	402	191	593	15,81	12,84	14,72
5.	21—25	322	143	465	12,67	9,62	11,54
6.	26—30	239	107	346	9,41	7,19	8,59
7.	31—35	157	76	233	6,18	5,11	5,78
8.	36—40	156	75	231	6,14	5,04	5,73
9.	41—45	151	71	222	5,94	4,77	5,51
10.	46—50	137	66	203	5,39	4,44	5,04
11.	51—55	131	89	220	5,16	5,99	5,46
12.	56—60	107	57	164	4,16	3,83	4,07
13.	61—65	90	55	145	3,54	3,69	3,59
14.	66—70	59	29	88	2,32	1,95	2,18
15.	71—75	29	16	45	1,14	1,08	1,12
16.	76—80	20	10	30	0,79	0,67	0,74
17.	81—85	3	—	3	0,12	—	0,07
18.	86—90	1	—	1	0,04	—	0,02
19.	91—95	—	—	—	—	—	—
	Summe:	2539	1486	4025			
	Alter unbek.:	2	1	3			
	Gesamt-Summe:	2541	1487	4028			

Gesamt-Morbiditätsstatistik.

Tabelle VI.

1.	Augenlider	847	97,9 ‰
2.	Konjunktiva	2018	233,1 „
3.	Kornea	1807	208,6 „
4.	Sklera	94	10,8 „
5.	Iris	218	25,1 „
6.	Chorioidea	117	13,5 „

7.	Glaukom	53	6,1 ‰
8.	Glaskörper	94	10,8 „
9.	Linse	455	52,5 „
10.	Retina	89	10,3 „
11.	Opticus	77	8,9 „
12.	Funktionelle Störungen ohne ophthalm. Befund	85	9,8 „
13.	Bulbus	150	17,3 „
14.	Augenmuskeln und -Nerven	198	22,9 „
15.	Tränenorgane	101	11,7 „
16.	Orbita	20	2,3 „
17.	Blindheit	32	3,7 „
18.	Refraktionsanomalien	1914	220,9 „
19.	Akkommodationsanomalien	232	26,8 „
20.	Verschiedenes	61	7.0 „
	Gesamtzahl:	8662	1000,0 ‰

1. Augenlider.

1.	Ekzem der Lidhaut	12	1,4 ‰
2.	Blepharitis	511	58 9 „
3.	Abszess	4	0,5 „
4.	Erysipel	1	0,1 „
5.	Sugillation	10	1,2 „
6.	Ulcera	5	0,6 „
7.	Hordeolum	83	9,6 „
8.	Chalazion	54	6,2 „
9.	Trichiasis und Distichiasis	33	3,8 „
10.	Entropium	10	1,2 „
11.	Ektropium	27	3,1 „
12.	Ptosis congenita	4	0,5 „
13.	Ptosis acquisita	10	1,2 „
14.	Blepharophimosis	2	0,2 „
15.	Symblepharon	11	1,3 „
16.	Verätzungen und Verbrennungen	16	1,8 „
17.	Wunden	13	1,5 „
18.	Andere Verletzungen	17	1,9 „
19.	Tumoren	20	2,3 „
20.	Molluscum contagiosum	1	0,1 „
21.	Anderes	3	0,3 „
		847	

2. Konjunktiva.

1. Conjunctivitis catarrhalis acuta	195	22,5‰
2. „ „ chronica	1094	126,3 „
3. „ follicularis	171	19,7 „
4. Blennorrhoea neonatorum	13	1,5 „
5. „ adultorum	2	0,2 „
6. Trachom	152	17,5 „
7. Conjunctivitis crouposa	5	0,6 „
8. „ phlyktaenulosa	187	21,6 „
9. Frühjahrskatarrh	12	1,4 „
10. Ulcera	2	0,2 „
11. Tuberkulose	1	0,1 „
12. Sugillation (ohne Trauma)	12	1,4 „
13. Pterygium	10	1,2 „
14. Xerosis	3	0,3 „
15. Conjunctivitis traumatica	26	3,0 „
16. Corp. alien. in Konjunktiva und Konjunktivalsack	64	7,4 „
17. Pulververletzungen	11	1,3 „
18. Verbrennungen und Verätzungen	27	3,1 „
19. Andere Verletzungen	28	3,2 „
20. Argyrosis	2	0,2 „
21. Chemosis	6	0,7 „
22. Tumoren	4	0,5 „
23. Anderes	2	0,2 „
	2029	

3. Kornea.

1. Keratitis ekzem. s. phlykt.	186	21,5‰
2. „ fascicularis	2	0,2 „
3. „ pannosa	86	9,9 „
4. „ dendritica	7	0,8 „
5. „ parenchymatosa	24	2,8 „
6. Einfache Infiltrate	325	37,5 „
7. Eitrige „	3	0,3 „
8. Einfache Ulcera	132	15,2 „
9. Ulcus serpens	50	6,0 „
10. Perforierende Ulcera	7	0,8 „
11. Epitheldefekt der Kornea	63	7,4 „
12. Bandförmige Hornhauttrübung	2	0,2 „
13. Corpus alienum in Kornea	172	19,9 „
14. Vulnera perforantia	59	6,8 „

15. Vulnera non perforantia	41	4,7 ‰
16. Verbrennungen und Verätzungen	21	2,4 „
17. Maculae corneae	550	63,5 „
18. Leucoma corneae	27	3,1 „
19. Leucoma adhaerens	29	3,3 „
20. Staphyloma corneae	13	1,5 „
21. Tumoren	1	0,1 „
22. Keratomalacie	5	0,6 „
23. Anderes	2	0,2 „
	1807	

4. Sklera.

1. Skleritis und Episkleritis	19	2,2 ‰
2. Staphylom	61	7,0 „
3. Verletzungen	11	1,3 „
4. Anderes	3	0,3 „
	94	

5. Iris.

1. Iritis acuta	12	1,4 ‰
2. „ chronica	15	1,7 „
3. „ serosa	23	2,7 „
4. „ plastica	8	0,9 „
5. „ syphilitica	3	0,3 „
6. „ tuberculosa	1	0,1 „
7. „ secundaria	1	0,1 „
8. Mydriasis traumatica	4	0,5 „
9. Pupillenstarre	1	0,1 „
10. Anisokorie	12	1,4 „
11. Synechia anterior	5	0,6 „
12. „ posterior	39	4,5 „
13. Verletzungen	14	1,6 „
14. Irisprolaps	16	1,8 „
15. Tumoren	1	0,1 „
16. Membrana pupillaris perseverans	7	0,8 „
17. Ektopie der Pupille	2	0,2 „
18. Coloboma Irid. arteficiale	51	5,9 „
19. „ „ congenitum	1	0,1 „
20. Albinismus	2	0,2 „
	218	

6. Chorioidea.

1.	Chorioiditis acuta	13	1,5 ‰
2.	„ disseminata	41	4,7 „
3.	„ centralis	18	2,1 „
4.	„ diffusa	14	1,6 „
5.	„ luetica	3	0,3 „
6.	„ congenita	6	0,7 „
7.	„ chronica	11	1,3 „
8.	Ruptur	7	0,8 „
9.	Colobom	1	0,1 „
10.	Senile Affektionen	1	0,1 „
11.	Amotio	1	0,1 „
12.	Sarkom der Chorioidea	1	0,1 „
		117	

7. Glaskörper.

1.	Mouches volantes	6	0,7 ‰
2.	Sichtbare Trübungen	73	8,4 „
3.	Blutungen	7	0,8 „
4.	Prolaps	3	0,3 „
5.	Corpus alienum	1	0,1 „
6.	Exsudat	4	0,5 „
		94	

8. Linse.

1.	Cataracta senilis	258	29,8 ‰
2.	„ juvenilis	38	4,4 „
3.	„ congenita	21	2,4 „
4.	„ zonularis	7	0,8 „
5.	„ bei Struma	7	0,8 „
6.	„ diabetica	2	0,2 „
7.	„ bei Albuminurie	—	— „
8.	„ traumatica	45	5,2 „
9.	„ secundaria	62	7,2 „
10.	Andere stationäre Partialcataracte	2	0,2 „
11.	Luxatio lentis acquisita	12	1,4 „
2.	Linsencolobom	1	0,1 „
		455	

9. Glaukom.

1.	Glaukoma simplex	19	2,2 ‰
2.	„ inflammatorium acutum	1	0,1 „
3.	„ „ chronicum	18	2,1 „
4.	„ absolutum	6	0,7 „
5.	„ secundarium	9	1,0 „
		53	

10. Retina.

1.	Retinitis albuminurica	5	0,6 ‰
2.	„ haemorrhagica	2	0,2 „
3.	„ pigmentosa	24	2,8 „
4.	„ proliferans	4	0,5 „
5.	Andere Formen von Retinitis	4	0,5 „
6.	Commotio Retinae	1	0,1 „
7.	Embolie der Arteria centralis Retinae	1	0,1 „
8.	Thrombose der Vena „ „	3	0,3 „
9.	Amotio Retinae	16	1,8 „
10.	Markhaltige Nervenfasern	11	1,3 „
11.	Abnorme Gefässverhältnisse	12	1,4 „
12.	Haemorrhagien der Retina	6	0,7 „
		89	

11. Opticus.

1.	Neuritis optica bei Tumor cerebri	4	0,5 ‰
2.	„ „ aus anderen Ursachen	13	1,5 „
3.	„ retrobulbaris	10	1,2 „
4.	Atrophia nervi optici post neurit.	2	0,2 „
5.	„ „ aus anderen Ursachen	30	3,6 „
6.	Pseudoneuritis (Polikl. J. Nr. 547 c)	2	0,2 „
7.	Bindegewebe auf der Papille (Mayeda)	16	1,8 „
		77	

12. Funktionelle Störungen ohne ophth. Befund.

1.	Congenitale Amblyopie	39	4,5 ‰
2.	Amblyopia alkoholica	1	0,1 „
3.	Hemeralopie	3	0,3 „
4.	Flimmerskotom	2	0,2 „
5.	Asthenopische Beschwerden	30	3,6 „
6.	Farbenblindheit	5	0,6 „
7.	Andere seltene Gesichtsfeldstörungen	1	0,1 „
8.	Anderes	4	0,5 „
		85	

13. Bulbus.

1. Contusionen	37	1,3 ‰
2. Corpus alienum in Bulbo	7	0,8 „
3. Rupturen des Bulbus	4	0,5 „
4. Phthisis bulbi	19	2,2 „
5. Anophthalmus artificialis	56	6,3 „
6. Mikrophthalmus	4	0,5 „
7. Buphthalmus	3	0,3 „
8. Exophthalmus	11	1,3 „
9. Siderosis bulbi	2	0,2 „
10. Ophthalmia sympathica	3	0,3 „
11. Tuberkulose des Bulbus	4	0,5 „
	150	

14. Augenmuskeln und Nerven.

1. Ophthalmoplegia totalis	1	0,1 ‰
2. Partielle Oculomotoriuslähmung	12	1,4 „
3. Abducenslähmung	11	1,3 „
4. Trochlearislähmung	3	0,3 „
5. Facialislähmung	4	0,5 „
6. Strabismus convergeus	87	10,0 „
7. „ divergens	44	5,2 „
8. Insuffizienz der Interni	4	0,5 „
9. Nystagmus	24	2,8 „
10. Sympathicusaffection	1	0,1 „
11. Trigeminusneuralgie	7	0,8 „
	198	

15. Tränenorgane.

1. Dacryocystoblennorrhoe	64	7,3 ‰
2. Dacryocystitis	10	1,2 „
3. Tränensackabszess	11	1,3 „
4. Stenose ohne Eiterung	12	1,4 „
5. Tumoren der Tränendrüse	1	0,1 „
6. Anderes	3	0,3 „
	101	

16. Orbita.

1. Caries	1	0,1 ‰
2. Phlegmone	4	0,5 „
3. Fremdkörper	2	0,2 „
4. Tumoren	8	0,9 „
5. Anderes	5	0,6 „
	20	

17. Refraktionsanomalien.

1. Myopie bis 6 D	523	60,4 ‰
2. „ „ 12 D	123	14,2 „
3. „ über 12 D	36	4,2 „
4. Hyperopie bis 4 D	685	79,1 „
5. „ über 4 D	98	11,3 „
6. Astigmatismus	379	43,8 „
7. Anisometropie über 5 D	13	1,5 „
8. Aphakie	57	6,6 „
	1914	

18. Akkommodationsanomalien.

1. Akkommodationskrampf	3	0,3 ‰
2. Presbyopie	221	25,5 „
3. Akkommodationslähmung post diphth.	5	0,6 „
4. Andere Lähmungen	3	0,3 „
	232	

19. Blindheit.

1. Auf einem Auge	31	3,6 ‰
2. Auf beiden Augen	1	0,1 „
	32	

20. Verschiedenes.

1. Untersuchte Normale	42	4,8 ‰
2. Simulation	3	0,3 „
3. Fehlende Diagnosen	16	1,8 „
	61	

Zum Schlusse möchte ich noch auf einzelne Fälle zurückkommen, die in dem Zeitraume vom 1. April 1902 bis zum 1. April 1903 in der Giessener Augenklinik beobachtet wurden und wegen ihres selteneren Vorkommens von besonderem Interesse sind.

I. 7 Fälle von Retinitis pigmentosa.

Fall 1. Katharina F., 44 Jahre alt, Köchin aus Langd. Polikl. J. S. 206 b. Der Fall ist besonders interessant durch die Verbindung von schwarzen und hellen Fleckchen in der Peripherie des Augenhintergrundes.

Die Eltern der Patientin sind nicht verwandt. Die Geschwister sind gesund. Für kongenitale Lues gibt die Anamnese keinen Anhaltspunkt. Befund: Die Peripherie des Fundus ist unregelmässig pigmentiert, wie mit Russ bestreut; dazwischen finden sich kleine weisse Fleckchen. Um die Papille herum finden sich nur wenige, feine Pigmentpünktchen, keine hellen Herde. Nystagmus; kein Strabismus. Hemeralopie; am Förster'schen Photometer sind $\frac{5^2}{2}$ Beleuchtungsfläche erforderlich. Gesichtsfeld normal. Bds. E. R. S. = $^6/_{10}$—$^6/_{7,5}$. L. S. fast $^6/_{10}$.

Fall 2. Adolf G., 26 Jahre alt, Arbeiter aus Giessen. Polikl. J. S. 871a.

Die Eltern sind nicht verwandt. Eltern und drei Geschwister haben gute Augen. Patient hat im 6. Lebensjahre an Typhus gelitten und drei Monate zu Bett gelegen; angeblich soll während dieser Zeit die Augenerkrankung entstanden sein. Seit dem 7. Lebensjahr ist er nachtblind. Beiderseits ist die Papille leicht wachsartig getrübt; die Gefässe sind etwas enge. Der Hintergrund ist sehr dunkel. Peripher finden sich einige wenige typische Pigmentherde. Zur Erkennung der Zeichen am Förster'schen Photometer bedarf er einer Beleuchtungsfläche von $\frac{25^2}{2}$. Die Sehschärfe beträgt beiderseits $^5/_{15}$. Patient weist ausserdem noch eine beiderseitige hintere Polarkatarakt auf. Dieser Fall ist identisch mit dem Fall XLI in der Dissertation von Stutzin, „Über die typische Pigmentdegeneration der Netzhaut".

Fall 3. Katharina Sch., 54 Jahre alt, Landwirtsfrau. Polikl. J. S. 1000d.

Die Eltern der Patientin sind angeblich nicht verwandt. Beiderseits typische Pigmentdegeneration der Retina und hintere Polarkatarakt. R. S. = $^5/_{20}$. L. Finger auf 2 $^1/_2$ Meter. Der Fall ist identisch mit Fall XLII von Stutzin.

Fall 4. Elisabeth Sch., 48 Jahre alt, Haushälterin aus Herbstein. Kl. J. No. 377.

Ein Bruder von 36 Jahren soll dasselbe Augenleiden haben. Beiderseits Nystagmus, hintere Polarkatarakt. Seit Kindheit Hemeralopie. L. Amaurose. R. Finger auf $^1/_2$ Meter. Beiderseitige typische Pigmentdegeneration. Netzhautgefässe sehr eng und zum Teil weiss eingescheidet. An der Macula rechts ein chorioiditischer Herd. Auf dem linken Auge ausserdem tiefe glaukomatöse Exkavation der Papille mit Atrophie des Nervus opticus. Gefässe der Aderhaut in der Umgebung der Papille gelblich verfärbt. Identisch mit Fall XLVI in der Dissertation von Stutzin und von Dr. Weiss in Heft 5 des 5. Bandes der Sammlung zwangloser Abhandlungen ausführlich mitgeteilt. Der Fall ist besonders durch die Kombination mit Glaukom interessant.

Fall 5. Konrad K., 57 Jahre alt, Landwirt aus Oberkleen. Kl. J. No. 988.

Im Jahre 1895 R. + 1,5 D. S. = $^6/_8$. L. + 0,25 D. S. = $^6/_6$. Äusserlich findet sich an beiden Augen nichts Abnormes. Auf dem rechten Auge ist die Papille auffallend blass und tief exkaviert. Die Gefässe sind etwas nasalwärts verdrängt. Die direkte Umgebung des Opticus zeigt nichts abnormes. Dann folgt eine breite Zone zirkulär gelagerter multipler Pigmentflecken, die teilweise ganz deutlich auf den Retinalgefässen liegen. An anderen Stellen gehören sie zweifellos der Chorioidea an. Beim Blick nach aussen zeigen sich ganz am äusseren Ende der oberen horizontalen Vene an zwei Verästelungen derselben, traubenförmig hängend, mehrere kleine Retinalblutungen. Daneben eine kleine isolierte Blutung. An der äusseren Peripherie sieht die Retina körnig pigmentiert aus. Auf dem linken Auge ist die Papille weniger blass und weniger tief excaviert. In der Peripherie finden sich ebenfalls zahlreiche, unregelmässig gestaltete, bald strich-, bald fleckenförmige Pigmentablagerungen. Blau und grün werden von dem Patienten stets verwechselt. Rot prompt angegeben. Das Gesichtsfeld des rechten Auges zeigte ein relatives zentrales Skotom. Im Jahre 1899 bekam Patient nach einem Kuhhornstoss rechts einen akuten Glaukomanfall. Die Anfälle häuften sich dann, so dass im Jahre 1903 das rechte Auge entfernt werden musste.

Fall 6. Karl G., 8 Jahre alt, Landwirtssohn aus Herbornseelbach. Poliklin. J. S. 222d.

R. S. = $^5/_{10}$. L. S. = $^5/_{20}$. Patient ist körperlich weit über das normale Mass entwickelt. Seine Körperlänge beträgt 1,38 Meter, das Gewicht mit Kleidern 123 Pfund. Die Eltern sind von mittlerer Grösse und nicht verwandt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt beiderseits nur sehr wenige Pigmentherde über den Gefässen. Um die Papille herum finden sich feinste schwarze Pigmentkörnchen. Die Aderhautgefässe sind durchscheinend und relativ hell; daneben sieht man feinste weisse Pünktchen. Mehr peripherwärts erblickt man zahlreiche, helle, stecknadelkopfgrosse, weissgelbliche Herde. Dieser Fall dürfte insofern noch von besonderem Interesse sein, als drei Geschwister an Hemeralopie leiden und ein 10jähriger Bruder des Patienten ebenfalls mit Pigmentdegeneration behaftet ist (cfr. Polikl. J. XXV. S. 927c). Dieser Bruder zeigte bei der Geburt an beiden Händen einen 6. Finger und am linken Fuss auch eine 6. Zehe. Auch er ist auffallend gross, namentlich sein Kopf. An den Ohren finden sich keine Anomalien. Auffassungs- und Gehörvermögen sind gut. Die 6. Finger wurden gleich bei der Geburt entfernt. Dieselben sassen neben dem kleinen Finger. Die 6. Zehe am linken Fuss ist noch erhalten. Sie steht neben der kleinen Zehe und ist ungefähr noch einmal so dick als diese. Ophthalmoskopisch sieht man

im Hintergrund namentlich peripher reichliche schwarze Punkte, z. T. auch etwas grössere Herde. Dazwischen in der Aderhaut helle Flecken. Die Papille ist normal. Linsentrübungen sind nicht vorhanden.

Fall 7. Ida Sch., 9 Jahre alt, Landwirtstochter aus Gross-Felda. Polikl. J. XXII, S. 245 d und XXV, S. 31 b, ist geistig zurückgeblieben. Ein Onkel derselben war geisteskrank. Patientin soll nie gut gesehen haben. Jedoch soll das Sehvermögen in der letzten Zeit noch stark abgenommen haben, sodass sie sich nur noch tastend vorwärts bewegen konnte. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung erscheint die Papille schmutzig grau mit engen Gefässen. Der ganze Hintergrund sieht matt, trübe aus. Pigmentdegeneration ist noch nicht festzustellen. Am 4. April 1905 wird sie wieder vorgestellt, sie hat kaum noch Lichtschein, ist idiotisch und hat jetzt ausgesprochene Pigmentdegeneration der Netzhaut.

Diesen Fällen von typischer Pigmentdegeneration der Netzhaut reiht sich die folgende Gruppe an.

II. Zwei Fälle von atypischer Retinitis pigmentosa.

Fall 1. Katharina H., 19 Jahre alt, Landwirtstochter aus Waldgirmes. Polikl. J. S. 396 a.

Patientin empfindet nur noch Lichtschein auf beiden Augen. Der Hintergrund hat beiderseits ein vollständig graues Aussehen. Peripher sieht man wenige typische Pigmentherde. Der Sehnerv sieht etwas gerötet aus. Nystagmus. Ein $^5/_4$ Jahre alter Bruder Karl H. (cfr. Polikl. J. XXII, S. 391 a) litt an Hydrocephalus, Chorioretinitis congenita und schien blind zu sein. Er hatte Nystagmus und einen quer über die Pupille ziehenden feinen Pupillarfaden. Die Eltern waren gesund, nicht verwandt; keine Lues.

Fall 2. Karl O., 20 Jahre alt, Landwirt aus Feldkrücken. Polikl. J. S. 626 c.

Patient war Rekrut; der Befund wird zufällig erhoben. Es besteht angeblich keine Heredität. Patient hat fünf Geschwister, die sämtlich gut sehen. Er hat auffallend schlechte Vorderzähne mit Schmelzdefekt, zeigt aber sonst keine besondere Anomalien am Körper. Was den Augenhintergrund anlangt, so ist die Papille von normaler Farbe; ihre Gefässe sind ebenfalls normal. In der Umgebung der Papille sind die Aderhautgefässe z. T. gelblich weiss. Der ganze Hintergrund ist mit ziemlich unscharf begrenzten, grauen, seltener schwarzen Fleckchen bedeckt. Dieselben gehören offenbar dem Pigmentepithel an, liegen aber auch stellenweise über den Netzhautgefässen und sind mit feinen rundlichen, hellen Fleckchen untermischt, die in der Aderhaut liegen. Die peripheren Aderhautgefässe sind stellenweise sehr deutlich zu sehen, aber nicht verändert. Gesichtsfeld, Farbensinn normal. Bds. S. = $^5/_{7,5}$.

III. Ein Fall von beiderseitiger Retinitis proliferans.

Bernhard G., 49 Jahre alt, Techniker aus Umbach. Polikl. J. S. 189 c.

Auf der Papille des rechten Auges erblickt man eine bläulich weiss glänzende Bindegewebsmasse mit zwei schmalen, strangförmigen Ausläufern nach oben innen. Die Gefässe der Papille schimmerten nur schwach durch. Links fanden sich weisse Bindegewebsstränge auf der Papille und in ihrer Umgebung. Ein schmaler Strang zog vom oberen äusseren Papillenrande in fast vertikaler Richtung nach unten; ein kleiner Ausläufer desselben bedeckte die nach unten aussen ziehende Vene. Vor der Austrittsstelle der Zentralgefässe lagen gleichfalls Bindegewebsmassen, deren Ausläufer die nach oben ziehenden Gefässe bedeckten. Feine Glaskörpertrübungen. Pupillarfaden; Beschläge auf der vorderen Linsenkapsel. Cataracta polaris posterior. R. mit + 1,5 D., S. = $^6/_{20}$. L. mit + 1,0 D., S. knapp $^6/_{12}$. Patient war schon im Jahre 1881 zur Untersuchung hier gewesen, damals war die Diagnose fälschlich auf einen Cysticercus gestellt.

IV. Ein Fall von Retinitis striata mit Amotio retinae.

Amalie Sch., 45 Jahre alt, aus Valbert. Kl. J. No. 279.

Patientin litt seit Kindheit an chronischem Trachom mit Entropium, Trichiasis und alten Hornhauttrübungen. Seit 8 Jahren soll im Anschluss an ein Wochenbett das Sehvermögen des linken Auges abgenommen haben. Sie hat Strabismus divergens sinister, sieht links nur Handbewegungen auf $^1/_2$ Meter; rechts mit — 14,0 D., S. = $^5/_{60}$. Der Befund war folgender: Auf der Kornea fanden sich alte zentrale Flecken. Die brechenden Medien waren sonst klar. Die Papille graurötlich, von einem grauweissen Staphyloma posticum umgeben, sie erscheint etwas prominent. Die Venen sind ziemlich dünn, die Arterien schlecht zu sehen. Nach oben und nach unten verlaufen etwa den oberen und unteren Gefässen entsprechend ziemlich dicke, weisse Stränge, die im Niveau der Netzhaut liegen; die Gefässe laufen über sie hinweg. Sie lassen sich ziemlich weit peripherwärts verfolgen. Beim Blick nach oben sieht man eine Netzhautablösung, die sich an einen solchen weissen Strang anschliesst. Diese weissen Streifen glichen vollständig den Veränderungen, die Onisi in seiner Arbeit „Über Retinitis mit Bildung langer Streifen und Stränge in den tieferen Schichten der Retina (Retinitis striata) beschrieben und abgebildet hat.

V. Zwei Fälle von beiderseitiger Chorioretinitis congenita, die eine gewisse Ähnlichkeit mit den Fällen atypischer Pigmentdegeneration haben.

Fall 1. Martin J., 8 Jahre alt, Landwirtssohn aus Nieder-Kleen. Kl. J. No. 856.

Die Eltern des Patienten sind verwandt und zwar Geschwisterkinder. Die Geschwister des Patienten sehen gut. Er selbst sieht bei Eintritt der Dunkelheit schlecht und kann sich nur schwer orientieren. Nystagmus horizontalis. Beiderseits S. = $^5/_{35}$. Der ophthalmoskopische Befund ist folgender: Brechende Medien klar. Die Papille besitzt beiderseits eine tiefe, trichterförmige Exkavation nach innen oben, aus welcher die Gefässe hervortreten. Nach aussen unten sind die Papillengrenzen verwischt, während sie im übrigen recht deutlich hervortreten. Rechts ist eine nach unten führende Vene beiderseits von einem gelblichweissen Streifen eingefasst. Die übrigen Gefässe zeigen keine Anomalien. Dagegen besteht auf beiden Augen im ganzen Fundus vor allem aber in den äusseren Partien das ausgesprochene Bild einer Chorioretinitis. Überall treten feine, punktförmige Pigmentherde hervor, welche in der Peripherie mit kleinen weissen und gelblichen Flecken abwechseln. Kein Astigmatismus, Hemeralopie von Kindheit auf.

Fall 2. Marie O., 12 Jahre alt, Arbeiterskind aus Wieseck. Polikl. J. S. 866 d.

Dieselbe ist nur einmal zur Untersuchung in der Poliklinik gewesen: ein genauer Status fehlt. Bds. + 6,0 D. sphär., ⊂ + 3,0 D. cyl., S. = $^5/_{20}$ – $^5/_{15}$.

VI. Ein Fall von unvollständiger Embolie der Arteria centralis Retinae.

Heinrich Kl., 39 Jahre alt, Bahnarbeiter aus Grossen-Linden. Kl. J. No. 242.

Patient litt seit längerer Zeit an Rheumatismus. Seit einem Tage war ein Anschwellen der rechten Backe und Zahnschmerz aufgetreten. Patient merkte plötzlich, dass er auf dem rechten Auge nichts mehr sah. Die Untersuchung ergab folgendes: Die Papille des rechten Auges ist blass; ihre Umgebung ist über die Macula hinaus milchig getrübt. An der Macula selbst ist ein kirschroter Fleck, der sich sehr deutlich von der weisslichen Umgebung abhebt. In der Umgebung der Papille werden einzelne Gefässe von dem getrübten Gewebe streckenweise vollständig verdeckt, sodass sie unterbrochen erscheinen. Bei genauem Hinsehen schimmern sie aber noch undeutlich durch. Die Arterien erscheinen vielfach ungleich in ihrem Kaliber. Nach der Peripherie zu sind sie etwas weiter als an der Opticusscheibe. An fast allen Venen findet sich deutliche Pulsation. Die feinen Gefässchen in der Maculagegend sind äusserst deutlich zu erkennen. Patient hat ein zentrales positives Skotom.

In dem erhaltenen Rest des Gesichtsfeldes werden alle Farben richtig erkannt. Finger exzentrisch in 25 Zentimeter Abstand, die Netzhauttrübung bildete sich allmählich zurück. Die Sehnervenscheibe wurde atrophisch, Arterien fadenförmig, Venen normal weit. Das positive Skotom blieb bestehen. S. zuletzt $^6/_{50}$.

VII. Ein Fall von Atrophia nervi optici nach Trauma.

August W., 32 Jahr alt, Schreiner aus Büdingen. Polikl. J. S. 117b.

Im Anschluss an eine Verletzung des linken Stirn- und Scheitelbeins mit einer Kreissäge, die 6 Wochen zuvor stattgefunden hatte, stellte sich eine Sehnervenatrophie des betreffenden Auges ein. Dasselbe war ganz amaurotisch, die Papille sah weiss aus. Die Pupille hatte normale Weite, beim Verdecken des normalen rechten Auges trat eine starke Erweiterung der linken Pupille ein. Zwischen Augenbrauenbogen und Haargrenze war eine tiefe Knochennarbe sicht- und fühlbar. Offenbar war die Opticusatrophie bedingt durch Fraktur des canalis opticus.

VIII. Ein Fall von typischem linksseitigem Iris-, Linsen- und Aderhautkolobom.

Karl W., 23 Jahre alt, Taglöhner aus Wieseck. Polikl. J. S. 912a.

R. S. mit + 0,5 D. = $^6/_6$. L. mit + 0,5 D. S. fast $^6/_6$. Der obere Rand des Chorioidealkoloboms liegt ca. 5 Papillendurchmesser unterhalb der normalen Papille. Die Macula lutea ist deutlich zu erkennen. Am oberen Rande des Koloboms findet sich etwas Pigment. Bis auf das Kolobom bietet der Hintergrund nichts besonderes. Die Sehschärfe ist trotzdem normal. Neben dem peripheren Aderhautkolobom besteht noch ein Kolobom der Iris nach unten mit Einkerbung des unteren Linsenrandes.

IX. Ein Fall von beweglichen Pigmentklumpen der vorderen Augenkammer.

Dr. med. H., 26 J. alt. Polikl. J. S. 744a.

Patient ist schon seit langer Zeit auf eine eigentümliche Veränderung seines linken Auges aufmerksam geworden. In der linken vorderen Augenkammer ist ein etwa stecknadelkopfgrosser, beweglicher schwarzer Fremdkörper sichtbar. Es handelt sich offenbar um abgelöstes Irispigment vom Pupillenrand. Dasselbe liegt für gewöhnlich im unteren Kammerwinkel, um beim Senken des Kopfes nach oben zu rücken und dann beim Aufrichten wieder herunterzusinken.

X. Ein Fall von Venenektasien der Konjunktiva.

Heinrich B., 21 J. alt, Schreiner aus Treis. Polikl. J. S. 288c.

Es bestehen beiderseits sehr starke variköse Venenektasien der Konjunktiva bulbi speziell oben und aussen unten von der Kornea. Dieselben erreichen ungefähr die Ausdehnung wie sie Leber in Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVI, Heft 3, S. 197—200 als Lymphangiektasia hämorrhagica conjunctivae beschrieben hat, aber eine Entstehung aus Blutungen und eine abnorme Füllung von Lymphgefässen lag nicht vor, kein Glaukom.

XI. Ein Fall von intermittierendem Exophthalmus.

Marie S., 28 J. alt, Dienstmädchen aus Oberndorf. Polikl. J. S. 98d.

Patientin leidet rechts an Exophthalmus intermittens geringen Grades. Derselbe tritt nur ein bei gebückter Stellung unter einem dumpfen Gefühl, um beim Aufrichten sofort wieder zurückzutreten. Durch Druck auf die Vena jugularis liess er sich nicht hervorrufen. Die Vena angularis nasi war sehr auffallend erweitert, wurde aber auf Druck nicht weiter. Im Jahre 1904 stellt sich Patientin wieder vor; der Exophthalmus verringerte sich nach dem Eintritt der menses, die Beweglichkeit des Auges war nach allen Richtungen etwas eingeschränkt. Die Venen des Hintergrundes waren geschwellt und geschlängelt. R. As — 0,5 D., L. As — 0,75 D, S. = 5/5.

XII. Ein Fall von Conjunctivalcyste.

Katharine B., 7 J. alt, Bergmannstochter aus Watzenborn. Polikl. J. S. 479c.

Patientin erlitt vor 4 Jahren eine Perforationsverletzung des linken Auges mit Irisprolaps. Der Prolaps wurde damals abgetragen und eine Kornealsutur angelegt. Jetzt findet sich aussen unten fast an die Kornea anstossend eine Cyste von Stecknadelkopfgrösse. Die Cyste sah milchig weiss aus und fühlte sich ziemlich hart an. Sie hatte mit dem Augeninnern keine Kommunikation. Das Auge war amaurotisch.

XIII. Fall von Pulverkorn in der Retina.

Karl St., 19 J. alt, Bergmann aus Herdorf. Polikl. J. S. 411a.

Patient ist wegen einer Dynamit- und Pulverexplosionsverletzung beider Augen in der Klinik vom 13. 10. 99 bis 27. 1. 00 und vom 1. 3. bis 10. 4. 00 behandelt. Rechts hatte er eine kleine Perforationswunde der Kornea in der Mitte und traumatische Katarakt. Links unten innen nahe dem Hornhautrande eine kleine Perforationswunde der Kornea, Hyphäma und ebenfalls traumatische Catarakt. Auf dem rechten Auge war nur

die Discission des Nachstars nach spontaner Aufsaugung der Linse nötig, während links die Katarakt extrahiert und der Nachstar discidiert werden musste. Der Heilungsverlauf war auf beiden Augen normal. Die Hornhaut beider Augen enthält zahlreiche eingeheilte Fremdkörper. Rechts mit + 12,0 D. S. = $^6/_{15}$, Links mit + 12,0 D. S. = $^6/_{10}$. Bei der Augenspiegeluntersuchung am 24. 7. 02 fanden sich im Glaskörper des linken Auges ein paar weissliche glitzernde Fremdkörper von dem Inhalt der Dynamitpatrone (Kieselgur). Unten sah man im Hintergrund eine grössere weisse Fläche und in deren Mitte ein schwarzes Pulverkorn, das bereits 2 $^3/_4$ Jahre in der Retina steckte.

Von den Linsenstörungen verdienen die beiden folgenden Beobachtungen ein grösseres Interesse und eine kurze Mitteilung.

XIV. Ein Fall von Cholestearinkrystallen in der Linse.

Jakob St. 61 J. alt, Landwirt aus Ober-Ohmen (Kl. J. No. 625), erlitt vor 2 Jahren eine Verletzung des rechten Auges durch ein Holzstück; er hatte z. Zt. auf dem Auge nur Lichtschein mit guter Projektion. Es bestand Iridodonesis und Subluxation der Linse, die in ihren hinteren Schichten getrübt war. In den vorderen Schichten sah man im Pupillargebiet in der relativ wenig getrübten Linsensubstanz eine grosse Zahl goldähnlich glitzernder Pünktchen, die als Cholestearinkrystalle anzusehen waren. Später trübte sich die Linse vollständig. Die luxierte Katarakt wurde mit runder Pupille ohne Iridektomie extrahiert. Mit + 13,0 D. war S. = $^5/_{10}$. Auffällig war das Auftreten der Cholestearinkrystalle in der Linse im Beginn der Katarakt.

XV. In der Poliklinik wurde ein 6jähriger Knabe vorgestellt, der auf dem rechten Auge einen doppelten und auf dem linken Auge einen einfachen Schichtstar hatte (P. J. XXII S. 401). Er erkannte auf dem rechten Auge nur Handbewegungen auf $^1/_2$ Meter, links Finger auf 5 Meter.

XVI. Ein Fall von Sichtbarsein des Cloquet'schen Kanals.

Jenny Gr., 16 J. alt, Musiklehrerstochter aus Giessen (Polikl. J. S. 342 a).

Beiderseits mit + 0,75 D. S. = $^5/_5$. Hornhaut und Linse waren normal transparent. Von der Papille zog nach vorne Sförmig gewunden ein dunkler zylindrischer Strang, der sich nach innen von dem hinteren Pol der Linse mit einer stecknadelkopfgrossen Anschwellung inserierte und bei Bewegungen des Auges Schwankungen zeigte. Der Ursprung dieses Stranges lag auf der Papille und zwar an der Teilstelle der Zentral-

arterie in ihren oberen und unteren Ast, der durch den Ursprung des Schlauches bedeckt wird. Dieser Fall ist beschrieben in der Dissertation von Hillers „Ein Beitrag zur Kasuistik der embryonalen Glaskörperstränge, Arteria hyaloidea und Cloquet'scher Kanal," 1903.

XVII. Zwei Fälle von Albinismus wurden im Jahr 1902 beobachtet.

Fall 1. Wilhelm P., 4 J. alt, Maurerskind aus Wallrabenstein. Polikl. J. S. 470 b.

Die Eltern sind nicht verwandt. Der Vater hat braunes Haar und graue Iris; die Mutter angeblich ebenso. Der Knabe hat hellblondes Haar, das gerade nicht besonders pigmentlos ist. Die Iris ist fast ohne Pigment. Bei Tage besteht schwaches Augenleuchten. Der Hintergrund ist ganz albinotisch. Die Aderhautgefässe sind klar zu sehen. Etwas Lichtscheu, Nystagmus.

Fall 2. Luise B., 1½ J. alt, Landwirtstochter aus Oberbiel bei Wetzlar. Polikl. J. S. 231 d.

Die Eltern sind Geschwister Kinder, haben gesunde, normal sehtüchtige Augen. Das Kind ist sonst gesund; es hat leichten Nystagmus horizontalis. Das Haar ist weiss. In der Iris finden sich Spuren von Pigment. Dieselbe hat leicht graublaue Färbung. Die Linse zeigt keine Besonderheit. Vom Hintergrund erhält man einen weiss-roten Reflex. Infolge fehlenden Aderhautpigmentes bekommt man durch die Sklera bei seitlicher Beleuchtung tadelloses Augenleuchten.

XVIII. Ein Fall von Vaccine-Blepharitis.

Heinrich A., 57, J. alt, aus Herchenheim. Kl. J. No. 424.

Patient gibt an, dass ein Enkelkind vor 18 Tagen geimpft worden ist: eine Übertragung des Sekretes von den Impfpusteln des Kindes auf seine Lider kann stattgehabt haben. Status bei der Aufnahme: Die Lider des rechten Auges sind stark gerötet und geschwollen. Die Lidränder sind mit kleinen gelblichen Geschwüren bedeckt, die mit einander konfluieren. Die einzelnen Pusteln sind noch deutlich abzugrenzen. Auch die rechte Wange und die Gegend vor der rechten Ohrenmuschel sind gerötet und geschwollen, ebenso die Lymphdrüsen an der rechten Halsseite. Das rechte Auge kann spontan nicht geöffnet werden. Es besteht starke Chemose der Konjunktiva. Kornea intakt. Patient wurde zunächst mit Borwasseraufschlägen, später mit Borsalbe behandelt und nach 13 Tagen als geheilt entlassen, ohne dass sein Auge weiteren Schaden gelitten hatte.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Vossius, meinen besten Dank auszusprechen für die gütige Überlassung des Themas und die freundlichen Ratschläge bei meiner Arbeit.

Literatur.

Haussmann, „Bericht über die Wirksamkeit der Universitäts-Augenklinik zu Tübingen“ (Dissertation) 1903.

Dr. Weiss, „Ein Beitrag zur Frage der Orbitalphlegmone“ (Zeitschrift für Augenheilkunde, Band X).

idem, Retinitis pigmentosa und Glaukom. Samml. zwangl. Abhandl. auf dem Gebiet der Augenheilkunde, Bd. 5, Heft 5 1903.

Hillers, Beitrag zur Kasuistik der embryonalen Glaskörperstränge, Arteria Hyaloidea und Cloquet'scher Kanal (Dissertation) 1903.

Stutzin, „Über die typische Pigmentdegeneration der Netzhaut“ 1905 (Dissertation).

Onisi, in Mitteilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Bd. 2, Heft 3, S. 377 ff.

Lebenslauf.

Ich Albert Ludwig Kunst wurde am 4. April 1881 in Höhr, Hessen-Nassau, geboren. Ich besuchte zunächst 4 Jahre die Volksschule, dann 4 Jahre die Realschule meines Heimatsortes. Hierauf trat ich in das Kaiser Wilhelms-Gymnasium zu Montabaur ein und bestand am 13. März 1901 das Maturitätsexamen. Ich besuchte alsdann ein Semester die Universität München, drei Semester die Universität Marburg, wo ich am 28. Februar 1903 die ärztliche Vorprüfung bestand. Dann besuchte ich je ein Semester die Universitäten Kiel und Berlin und drei Semester die Universität Giessen. Daselbst bestand ich am 30. Dezember 1905 das ärztliche Staatsexamen.